

Karotinoid- és peptidmintázatok elemzése mikroalgákból

Vasas Gábor^{1,*}, Deli József², Riba Milán¹, Ujvárosi Andrea¹, Hanyicska Martin¹,
Gonda Sándor¹, Kapás Kitti¹

¹ DE Növénytani Tanszék, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

² PTE GYTK Farmakognóziai Intézet, 7624 Pécs, Rókus u. 2.

*e-mail: vasas.gabor@science.unideb.hu

A gyógyászatban felhasznált, étrend-kiegészítőként alkalmazott növényi eredetű készítmények, gyógyszerek manapság még több mint 90 %-a a magasabb szerveződésű hajtásos növényekből származnak, ugyanakkor egyre nagyobb figyelem irányul a mikroalgák ilyen irányú alkalmazására. Részen tradicionális okokból, részen napjaink klinikai, preklinikai vizsgálataira alapozva néhány algafaj terméke közvetlen felhasználásra kerül étrend-kiegészítőként, gyógyhatású készítményként. Az elmúlt időszakban, párhuzamosan a szerkezetazonosító módszerek fejlődésével, ezen élőlénycsoportból számos különleges metabolit, különböző biológiai aktivitással került leírásra.

A növényvilág talán legszembetűnőbb, szemet gyönyörködtetőbb molekulái azok a karotinoid színanyagok amelyek, részen fotoszintézisük hatékonysága érdekében, részen védekezés vagy egyéb funkciók érdekében termelnek a növények, így az algák is. Egyes mikroalgák, cianobaktériumok pedig lineáris és ciklikus peptidtermelése jelentős aktivitást mutat, amelyek közül elsősorban egyes proteázgátlók számítnak jelentős érdeklődésre.

Előadásunkban, a kutatócsoportunk elmúlt éveinek alapkutatási eredményeit foglaljuk össze e témakörben, amelyben a karotinoidok és az erős biológiai aktivitással bíró peptidek, glikopeptidek azonosítását, sajátosságainak elemzését végeztük mikroalgákból. Előadásunkban tárgyaljuk:

- A *Dunaliella* sp. mikroalga karotinoidtermelésének sajátosságait
- A *Haematococcus pluvialis* astaxantin termelésének és azonosításának eredményeit
- Egy vízőldékony karotinoid-glikozid azonosítását mikroalgából
- Peptidmintázatok elemzését és biológiai aktivitását cianobaktériumokból